

Analisis Pengaruh Minat Belajar Siswa MA dengan Menggunakan Aplikasi Geogebra pada Materi SPLDV

Ayu Dwi Putri¹, Siti Hasnita², Mulkah Vilardi³, Wahyu Setiawan⁴

^{1,2,3,4}Fakultas Pendidikan Matematika dan Sains, IKIP Siliwangi

Email: ¹ayudwputri@gmail.com

Abstrak

Artikel ini merupakan penelitian pengaruh minat belajar siswa terhadap aplikasi geogebra pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di kelas X-A Madrasah Aliyah. Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mengetahui tingkat minat belajar matematika siswa yang berada di MA Al Barry Cikalongwetan. Penelitian ini menggunakan metode survey dan korelasional. Sejumlah 22 orang siswa kelas XI MA Al Barry Cikalongwetan digunakan sebagai sampelnya. Instrumen non tes yaitu kuisioner minat belajar yang diberikan sebanyak 20 butir pernyataan, yang terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Hasil penelitian yang diperoleh berdasarkan tes kuisioner yang dilakukan adalah bahwa minat belajar siswa terhadap aplikasi geogebra pada materi sistem persamaan linear dua variabel (SPLDV) di MA Al Barry Cikalongwetan tergolong sangat rendah.

Katakunci: Minat Belajar, Geogebra, SPLDV

Analysis of the Effect of Learning High School Students Using the Geogebra Application in SPLDV Materials

Abstract

This article is a study of the influence of students' interest in learning on the application of geogebra in the material of two variable linear equations in class X-A High School Students. This study was conducted to determine the level of interest in mathematics learning of students at Al Barry High School in Cikalongwetan. This study uses survey and correlational methods. A total of 22 grade XI students at Al Barry Cikalongwetan High School were used as samples. The non-test instrument was a questionnaire of learning interest which was given as many as 20 statements, consisting of 10 positive statements and 10 negative statements. The results of the study obtained based on the questionnaire test conducted is that students' learning interest in the application of geogebra in the material system of two-variable linear equations in Al Barry High School in Cikalongwetan was very low.

Keywords: Learning Interest, Geogebra, SPLDV

PENDAHULUAN

Pada hakikatnya matematika merupakan dasar dari berbagai ilmu. Untuk itu matematika dijadikan sebagai mata pelajaran wajib jenjang sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah. Di dalam Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (Depdiknas, 2006) dinyatakan bahwa tujuan mata pelajaran matematika di sekolah untuk jenjang pendidikan dasar dan menengah adalah agar siswa mampu (1) Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah. (2) Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika. (3) Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh. (4) Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah. (5) Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Berdasarkan tujuan di atas bahwa salah satu tujuan mata pelajaran matematika di sekolah adalah memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah. Salah satu sikap dalam memecahkan permasalahannya tersebut adalah minat belajar matematika.

Belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan individu untuk memperoleh perubahan tingkah laku yang baru sebagai pengalaman individu itu sendiri (Aritonang 2008). Menurut Usman (2003) kondisi belajar mengajar yang efektif itu ditandai dengan adanya minat dan perhatian siswa dalam proses belajar mengajar.

Minat merupakan suatu sifat yang ada dalam diri setiap individu berdasarkan atas keinginannya terhadap sesuatu. Menurut Aritonang (2008) Minat besar sekali pengaruhnya terhadap belajar karena dengan minat seseorang akan melakukan sesuatu yang diminatinya, sebaliknya, tanpa adanya minat seseorang tidak mungkin melakukan sesuatu. Adapun yang diungkapkan oleh Slameto (2010) bahwa “minat sebagai kecenderungan yang tetap untuk memperhatikan terus-menerus yang disertai rasa senang”. Dari pernyataan tersebut mengindikasikan bahwa minat dicirikan dengan rasa lebih suka, rasa tertarik atau rasa senang sebagai bentuk ekspresi terhadap sesuatu hal yang diminati.

Melihat beberapa pendapat dari para ahli di atas, dapat diketahui ciri-ciri adanya minat pada seseorang dari beberapa hal, antara lain: adanya perasaan senang, adanya perhatian, adanya aktivitas yang merupakan akibat dari rasa senang dan perhatian. Selain itu menurut Syaiful Bahri Djamarah (2008:132) mengungkapkan bahwa minat dapat diekspresikan anak didik melalui (1) Pernyataan lebih menyukai sesuatu daripada yang lainnya. (2) Partisipasi aktif dalam suatu kegiatan yang diminati. (3) Memberikan perhatian yang lebih besar terhadap sesuatu yang diminatinya tanpa menghiraukan yang lain (fokus).

Menurut Slameto (2010: 180) beberapa indikator minat belajar yaitu: perasaan senang, ketertarikan, penerimaan, dan keterlibatan siswa. Dari beberapa definisi yang dikemukakan mengenai indikator minat belajar tersebut di atas, indikator minat belajar yaitu:

a. Perasaan Senang

Apabila seorang siswa memiliki perasaan senang terhadap pelajaran tertentu maka tidak akan ada rasa terpaksa untuk belajar. Contohnya yaitu senang mengikuti pelajaran, tidak ada perasaan bosan, dan hadir saat pelajaran.

b. Keterlibatan Siswa

Ketertarikan seseorang akan obyek yang mengakibatkan orang tersebut senang dan tertarik untuk melakukan atau mengerjakan kegiatan dari obyek tersebut. Contoh: aktif dalam diskusi, aktif bertanya, dan aktif menjawab pertanyaan dari guru.

c. Ketertarikan

Berhubungan dengan daya dorong siswa terhadap ketertarikan pada sesuatu benda, orang, kegiatan atau bias berupa pengalaman afektif yang dirangsang oleh kegiatan itu sendiri. Contoh: antusias dalam mengikuti pelajaran, tidak menunda tugas dari guru.

Untuk menumbuhkan Minat belajar dalam diri siswa, seorang guru harus bisa memberikan pembelajaran yang menarik yang akan membuat siswa tertarik dengan pembelajaran yang disampaikan. Untuk itu dalam pembelajaran matematika tersebut perlu ada media yang digunakan sebagai alat bantu dalam pembelajaran agar pembelajaran tersebut bisa menumbuhkan minat belajar dalam diri siswa.

Di sekolah tentunya kita akan mendapatkan pembelajaran tentang Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV). Dalam kehidupan sehari-hari banyak permasalahan matematika yang dapat dihitung menggunakan SPLDV diantaranya menghitung keuangan, umur, bisnis atau permasalahan lainnya. Tetapi, dalam matematika SPLDV dapat juga digunakan untuk menentukan koordinat titik potong di antara dua garis, menentukan himpunan penyelesaian di dalam suatu persamaan, dan menentukan nilai variabel yang terdapat pada persamaan.

Dalam pembelajaran matematika aplikasi geogebra merupakan aplikasi yang interaktif yang dapat digunakan untuk membantu pembelajaran agar lebih menarik. Materi yang dapat di bantu dengan aplikasi ini di antaranya statistika, matriks, geometri, kalkulus, bidang datar, bidang ruang, SPLDV, SPtLDV dan lain-lain. GeoGebra pertama kali dikembangkan pada tahun 2001 oleh Markus Hohenwarter. sampai saat ini aplikasi geogebra terus berkembang dan telah banyak digunakan oleh para guru di Indonesia.

Menurut Ghazi (2015) ada lima pertimbangan yang penting didalam memilih aplikasi komputer sehingga dapat digunakan secara luas dalam pembelajaran, dimana aplikasi tersebut; (1) menggunakan tampilan yang dinamis untuk menganalisis, (2) mengespresikan model yang personal, (3) mencari

model, (4) menyediakan dan memproses data yang nyata, (5) membagikan dan mengkomunikasikan dan GeoGebra adalah aplikasi komputer yang memenuhi kriteria tersebut.

GeoGebra sangat bermanfaat sebagai media pembelajaran matematika dengan beragam aktivitas, seperti demonstrasi dan visualisasi, sebagai alat bantu konstruksi, dan sebagai alat bantu proses penemuan. (Hohenwarter & Fuchs 2004).

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukan analisis yang menjadi urgensi dari permasalahan tentang seberapa besar minat belajar siswa MA di Kabupaten Bandung Barat terhadap aplikasi geogebra pada materi SPLDV. Peneliti akan melakukan studi pendahuluan dengan judul “Analisis Pengaruh Minat Belajar Siswa MA dengan Menggunakan Aplikasi Geogebra pada Materi SPLDV”.

METODE PENELITIAN

Metode dalam penelitian ini menggunakan metode survey dan kuantitatif yang bertujuan untuk menganalisis secara mendalam pengaruh minat belajar siswa dengan menggunakan aplikasi geogebra pada materi spldv di kelas X Madrasah Aliyah. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa MA di Kabupaten Bandung Barat, sedangkan sampelnya sebanyak 22 orang siswa kelas X-A MA Al Barry Cikalongwetan. Instrumen dalam penelitian ini merupakan instrument non test yaitu kuisioner minat belajar siswa. Sebanyak 20 butir pernyataan diberikan, yang terdiri dari 10 pernyataan positif dan 10 pernyataan negatif. Data hasil penelitian ini diolah menggunakan Microsoft Excel dengan teknik pengolahan data berdasarkan rumus persentase menurut Sugiono.

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = angka prosentase

F = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = jumlah responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Penelitian ini dilakukan pada siswa di kelas X-A MA Al Barry Cikalongwetan. Berikut ini disajikan tabel persentase.

Tabel 1. Persentase Skor Minat Belajar Siswa

No	Indikator Minat Belajar	PERSENTASE				Total
		SS	S	TS	STS	
1	Perasaan Senang	22,73	39,77	31,82	5,68	22,72%
2	Ketertarikan Siswa	14,55	36,36	37,27	11,82	
3	Keterlibatan Siswa	19,09	40,00	30,00	10,91	
4	Rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas matematika	15,15	51,52	30,30	3,03	
5	Tekun dan disiplin dalam belajar dan memiliki jadwal belajar	27,27	37,88	31,82	3,03	
Jumlah		98,79	205,53	161,21	34,47	

Setelah mendapat hasil berupa persentase, hasilnya dapat ditafsirkan dengan kalimat kualitatif seperti yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Kriteria Skor Minat Belajar Siswa

Persentase	Kriteria
80; X; 100	Sangat Tinggi
73,33; X; 80	Tinggi
53,34; X; 73,33	Sedang
40; X; 53,34	Rendah
20; X; 40	Sangat Rendah

Pembahasan

Respon angket :
 SS : Sangat Setuju
 S : Setuju
 TS : Tidak Setuju
 STS : Sangat Tidak Setuju

No	Pernyataan	Respons			
		SS	S	TS	STS
A	Indikator : Perasaan Senang				
1	Saya senang ketika guru pelajaran Matematika menggunakan aplikasi Geogebra. (+)				
2	Saya merasa kurang menyenangkan ketika guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra. (-)				
3	Saya memahami materi Matematika yang di jelaskan guru dengan menggunakan media berbasis ICT Geogebra. (+)				
4	Saya kurang mengerti dengan materi yang diajarkan. (-)				
B	Indikator : Ketertarikan Siswa				
5	Saya bersemangat mengikuti pelajaran matematika dengan menggunakan media berbasis ICT Geogebra (+)				
6	Pelajaran matematika membuat saya bosan belajar jika guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra.(-)				
7	ketika belajar matematika saya kurang fokus pada materi yang di jelaskan oleh guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra. (-)				
8	Saya bersemangat menyimak materi matematika yang sedang di jelaskan oleh guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra. (+)				
9	Saya merasa terbebani dengan materi matematika yang diajarkan menggunakan media berbasis ICT Geogebra. (-)				
C	Indikator : Keterlibatan Siswa				
10	Selama pembelajaran matematika saya berani mengemukakan pendapat. (+)				
11	Saya merasa malu ketika disuruh mengerjakan soal di depan kelas. (-)				
12	Saya mengulang materi yang telah di ajarkan dengan mencatat kembali materi matematika. (+)				

Gambar 1. Indikator Minat Belajar Siswa

Berdasarkan data di atas dapat dilihat bahwa pada indikator pertama yaitu perasaan senang presentase tertinggi pada pernyataan kedua yang bernilai negatif yang menyatakan merasa kurang menyenangkan ketika guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra dengan respon setuju diperoleh sebesar 39,77%, pada indikator kedua yaitu ketertarikan siswa, presentase tertinggi dengan pernyataan kedelapan yang bernilai positif dengan respon setuju yang menyatakan bersemangat menyimak materi matematika yang sedang di jelaskan oleh guru menggunakan media berbasis ICT Geogebra diperoleh presentase 37,27%.

Pada indikator ketiga yaitu keterlibatan siswa, dengan pernyataan yang bernilai positif yaitu siswa memberi respon paling banyak setuju yang menyatakan mengulang materi yang telah di ajarkan dengan mencatat kembali materi matematika dan semangat mengerjakan soal-soal matematika yang tidak rutin diperoleh presentase 40,00%. Pada indikator keempat yaitu rajin dalam belajar dan rajin mengerjakan tugas matematika, presentase tertinggi terdapat pada pernyataan ketujuh belas bernilai negatif siswa banyak memberi respon setuju yang menyatakan memilih soal latihan matematika yang sederhana diperoleh presentase 51,52%. Pada indikator kelima yaitu tekun dan disiplin dalam belajar dan memiliki jadwal belajar, siswa paling banyak memberi respon pada pernyataan yang bernilai positif dengan respon terbanyak setuju diperoleh presentase 37,88%.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan angket yang telah dilakukan diperoleh bahwa pembelajaran menggunakan ICT dengan aplikasi geogebra memberikan pengaruh terhadap minat belajar siswa MA, terlihat dari angket yang telah diberikan respon siswa saat menerima pembelajaran sangat positif.

Hal ini menunjukkan bahwa siswa merasa senang ketika belajar dan lebih tertarik dalam pelajaran matematika. Serta siswa mampu terlibat dalam mengerjakan tugas matematika.

Dengan demikian, merujuk pada hasil analisis dari sampel kelas X-A di salah satu MA di Kabupaten Bandung Barat menunjukan bahwa tingkat minat belajar matematika dengan menggunakan aplikasi geogebra pada materi SPLDV tergolong sangat rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- Aritonang, K. T. (2008). Minat dan motivasi dalam meningkatkan hasil belajar siswa. *Jurnal Pendidikan Penabur*, 7(10), 11-21.
- Depdiknas.(2006). *Peraturan Mendiknas No 22 Tahun 2006 Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Djamarah, S. B. (2008). Psikologi belajar. *Jakarta: Rineka Cipta*.

- Ghozi, S. (2015). Penggunaan Aplikasi GeoGebra dalam Pembelajaran dan Penyelesaian Persoalan Statistik. In *Prosiding Industrial Research Workshop and National Seminar* (Vol. 6, pp. 16-24).
- Hohenwarter, M., & Fuchs, K. (2004, July). Combination of dynamic geometry, algebra and calculus in the software system GeoGebra. In *Computer algebra systems and dynamic geometry systems in mathematics teaching conference*.
- Slameto, B. (2010). Faktor-faktor yang mempengaruhi. *Jakarta: Rineka Cipta*.
- Usman, M.U. (2003) Menjadi Guru Profesional. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.